



创新 2.0 研究群大家说 :互联网 + 与工业 4.0 Innovation 2.0 Research Group WeChat Discussion

@ 欢乐部落的顽童长老 (北京邮电大学产业发展研究院副院长):

解读互联网 + 看来是个时髦话题啦。躲都很难。今天也来谈谈吧。大家总觉得那个 + 是互联网与各种行业的相加或重构,说的很多啦。其实,还要考虑那个 + 的颜色。对于很多行业, + 应该是红色的。因为体制与宏观经济下,有些行业生病了。按照正确的方式打通信息流,特别是分布化的顺其自然的方式,行业会健康一些。但这个世界上,庸医永远是更多的,也有很多人为了卖拐而忽悠。另外,就是绿十字,别打了鸡血般的掠夺利益发展自己,要考虑环境,公益,生态这些。

@ 焱江 (北京大学移动政务实验室 (mGov Lab China) 主任):

👍学习了,领会一下您的“绿 +”和“红 +”论,也就是创新 2.0 的可持续创新之意吧,考虑生态、环境、公益,共同营造创新 2.0 时代可持续发展环境,实现行业的可持续创新与发展。

@ 陈新河 (中关村大数据产业联盟副秘书长 & 电子一所):

赞同,从数据的角度看,“互联网 +”的实质是“网络连接”和“数据驱动”。“互联网 +”诱发的产业革命席卷各行业,“互联网 +”推土机的作业

路径是先推土(服务业),再推山(工业)。“互联网 +”在服务业领域的革命将不断拓宽和加深,摧毁旧行业,重塑新格局。中国工业 4.0 的可能发展路径是类中国互联网的逆向发展路径,从对技术依赖较弱的环节 -- 服务,而不是欧美的技术、产品和服务顺向发展路径。数据 DNA 促进物理世界与网络世界的融合。

@ 乐颜:

说到中国工业 4.0,也分享一下自己学习工业 4.0 的所知所得吧。“工业 4.0”由德国率先提出。金融危机后,几乎所有的发达国家经济都萎靡不振,但德国依靠制造业,不但失业率低且经济增长迅速,这让德国政府意识到制造业是维持德国经济增长不可或缺的“顶梁柱”。于是,2013 年 4 月,德国政府推出定义为“第四次工业革命”的《保障德国制造业的未来:关于实施工业 4.0 战略的建议》。

“工业 4.0”是应用物联网、智能化等新技术提高制造业水平,将制造业向智能化转型,通过决定生产制造过程等的网络技术,实现实时管理。它“自下而上”的生产模式革命,不但节约创新技术、成本与时间,还拥有培育新市场的潜力与机会。

“工业 4.0”项目主要分为三大主



微信扫一扫:
关注“下一代创新研究”公众号



鸣谢:
北京大学移动政务实验室

题,一是“智能工厂”,重点研究智能化生产系统及过程,以及网络化分布式生产设施的实现;二是“智能生产”,主要涉及整个企业的生产物流管理、人机互动以及 3D 技术在工业生产过程中的应用等。该计划将特别注重吸引中小企业参与,力图使中小企业成为新一代智能化生产技术的使用者和受益者,同时也成为先进工业生产技术的创造者和供应者;三是“智能物流”,主要通过互联网、物联网、务联网,整合物流资源,充分发挥现有物流资源供应方的效率,而需求方,则能够快速获得服务匹配,得到物流支持。

那么,在工业 4.0 时代,未来制造业的商业模式是什么?就是以解决顾客问题为主。所以说,未来制造企业将不仅仅进行硬件的销售,而是通过提供售后服务和其他后续服务,来获取更多的附加价值,这就是软性制造。而带有“信息”功能的系统成为硬件产品新的核心,意味着个性化需求、批量定制制造将成为潮流。制造业的企业家们要在制造过程中尽可能多的增加产品附加价值,拓展更多、更丰富的服务,提出更好、更完善的解决方案,满足消费者的个性化需求,走软性制造+个性化定制道路。创新技术、成本与时间,还拥有培育新市场的潜力与机会。

“工业 4.0”项目主要分为三大主题,一是“智能工厂”,重点研究智能化生产系统及过程,以及网络化分布式生产设施的实现;二是“智能生产”,主要涉及整个企业的生产物流管理、人机互动以及 3D 技术在工业生产过程中的应用等。该计划将特别注重吸引中小企业参与,力图使中小企业成为新一代智能化生产技术的使用者和受益者,同时

也成为先进工业生产技术的创造者和供应者;三是“智能物流”,主要通过互联网、物联网、务联网,整合物流资源,充分发,满足消费者的个性化需求,走软性制造+个性化定制道路。

@ 陆首群(中国开源软件(OSS)推进联盟荣誉主席、中国工业经济联合会副会长、电子政务理事会理事长):

对比德国工业 4.0 来看一下互联网+。工业 4.0 的 CPS 创新模式中,C(Cyber)表示虚拟化数字网络空间,P(Physical)表示传统工业实体的物理系统(物理空间),C 和 P 在对接、碰撞、交互、融合后将重构新业态(智能制造、智能工厂、智能物流),此处的网络空间由内含的创新基因即“互联网载体+知识/数据资源+知识/数据平台+深度信息技术”所构成,而基于知识社会的创新 2.0 就是由“知识资源+知识平台+深度信息技术”构成的创新引擎,所以 CPS 可演化为:“虚拟网络空间(C)+实体物理空间(P)重构智能制造新业态”,即“互联网+创新引擎+传统行业重构新业态”。互联网在创新过程中主要发挥汇集、传输创新基因的载体和基础设施的作用,其本身当然也具有一定创新驱动能力(但说到强大似嫌不足),而强大的创新驱动动力主要依靠深度信息技术(即云物社移大智)来实现(如果加上互联网作用也可称之为网信技术),创新引擎当然会选择基于知识社会(Knowledge-based Society)的、汇集上述创新技术的、并具有科技、管理综合创新能力的创新 2.0。这样的表述似乎能更加准确地回答“互联网+是什么?”并能正确地指导随后的“行动计划”。

(上接第 7 页)

3. Edison 平台,由 Intel(中国)公司在深圳建立的创客平台,即为创客创新活动提供一个比 Arduino 更轻巧、集成度更高的开源硬件平台(在板卡 Board 上电路图的逻辑设计和布线是开放的,体现开源硬件,而安装在电路中的部分元器件如 SoC 嵌入式芯片集系统是封闭的),如需要时也可选择相应的开源软件。



综上所述,对于创客创新平台,一般采用基于虚拟网络空间的创新 2.0 作为创新引擎,而选择开源架构(开源硬件,或开源硬件+开源软件)来搭建创新支撑环境。

此外,北京的“创客空间”、深圳的“柴火空间”、上海的“新车间”也都是支持创客双创活动的创客平台或众创空间。国内的大学毕业生、海归学人、小微企业创业者、社会上有创意的青年,他们都是创客潮中的主力,本月初我曾问 Intel 主持 Edison 创客平台的专家,如果有一些农民工能否到你们创客平台上来创新创业,他们说可以啊!我说那你们在完善平台建设的同时一定要尽心尽力抓好培训和咨询服务。我希望能及早看到他们在这方面的实例,当然尚需拭目以待!